Aus der Universitäts-Frauenklinik in Halle a. S.

1908

Ein Fall von primärer Mischgeschwulst des Beckenbindegewebes.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde in der Medizin und Chirurgie,

welche

mit Genehmigung der hohen medizinischen Fakultät

der

Vereinigten Friedrichs-Universität

Halle-Wittenberg

Mittwoch, den 8. Juli 1908, Vormittags 11 Uhr,

öffentlich vortragen wird

Ernst Fischer

approb. Arzt

aus **Schielo.**

Halle a. S.

Hofbuchdruckerei von C. A. Kaemmerer & Co.

1908.

Gedruckt mit Genehmigung
der Medizinischen Fakultät der Universität zu Halle a. S.

Referent: Herr Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Veit.

Schwartze
z. Z. Decan.

Nachdem Schmid (2) als erster im Jahre 1878 einen Fall von Fibrosarkom des breiten Mutterbandes publiziert hatte, war es Sänger (4), welcher nach einer weiteren Beobachtung von primärem Sarkom des Lig. latum ein Schema über das Wesen und den Ursprung der primären demoïden Erkrankungen des Lig. latum aufstellte. Nach diesem Schema veröffentlichte v. Rosthorn in J. Veits (1) Handbuch der Gynaekologie im Jahre 1899 7 Fälle von primären Sarkomen des Beckenbindegewebes und fügte in kurzer Erwähnung noch 4 weitere Fälle bei. Der Hinweis in dieser Abhandlung auf die ausserordentliche Seltenheit solcher Fälle trifft auch heute noch zu. Die Fälle sind sehr spärlich geblieben, und wenn wir eine Übersicht über das weitere Bekanntwerden einwandfreier Fälle geben dürfen, so sind es bis jetzt nach Abrechnung der wenigen Fälle, die uns literarisch nicht zugängig waren, aber am Schlusse aufgezählt werden sollen, noch 24 Fälle geblieben, bei denen eine primäre Sarkomerkrankung des Beckenbindegewebes angenommen werden darf. Fälle, die lediglich durch Demonstrationen ohne näheren pathologischen Befund bekannt gegeben sind, können nicht als vollgiltig gelten, da zur genaueren Diagnose gerade in solchen Fällen eine pathologisch-anatomische Untersuchung unerlässlich ist. Aber auch diese sollen nicht gänzlich mit Stillschweigen übergangen, sondern zum Schluss der Casuistik aufgeführt werden. Unter den sicheren Fällen sind 14, die rein sarkomatöse Struktur erkennen lassen, während die übrigen deutlich sarkomatöse Mischgeschwülste repräsentieren. Die erste Gruppe umfasst ausser den einfach gebauten Sarkomen auch jene Formen, die zwar rein sarkomatös sind, an deren Aufbau sich aber mehrere Zellarten beteiligen. Beginnen wir mit der

Beschreibung der Spindelzellensarkome, da sie an Zahl überwiegen, und zwar mit denjenigen Fällen, welche durch ihren gutartigen Verlauf sich auszeichnen.

I. So berichtet Fürst (6) von einer 38jährigen XIpara. Seit 6 Jahren hatte sich eine langsam wachsende Geschwulst in der grossen Schamlippe bemerkbar gemacht. Der Tumor wurde entfernt. Er hatte die Grösse eines Enteneies und ging vom linken runden Bande aus. Die Heilung verlief glatt. Bei der Untersuchung fand sich ein Spindelzellensarkom.

II. Einen gleich günstigen Erfolg hatte Braithwaite (21) zu verzeichnen. Während jedoch im vorhergehenden Falle die Geschwulst ihren Ursprung vom Lig. rot. genommen hatte und in der grossen Labie zum Vorschein gekommen war, sass hier der Tumor zwischen den Blättern des Lig. latum und reichte der 33jährigen Patientin fast bis zum Nabel. Der Uterus war aufgerichtet und nach links verdrängt. Die Diagnose schwankte vor der Operation zwischen intraligamentärem Ovarialtumor oder Cyste des Lig. latum. Der Tumor wurde durch Laparotomie entfernt, die Patientin geheilt. Die mikroskopische Untersuchung ergab gleichfalls ein Spindelzellensarkom.

III. Zu dieser Gruppe der Spindelzellensarkome gehört auch der eine der beiden Fälle, welche Engström beschrieben hat. Wir entnehmen beide Krankengeschichten der Arbeit Pulvermachers (5), da uns eine Übersetzung der Originalarbeit nicht zu Gebote stand. Die erste Patientin war 53 Jahre alt und hatte einmal geboren. Seit 1 Jahre bemerkte sie Zunahme des Leibesumfanges und Kräfteverfall. Bei der Aufnahme hatte sie Ascites. Der Uterus war klein, die rechte Seite des kleinen Beckens wurde eingenommen von einem kindskopfgrossen Tumor, der durch Laparotomie entfernt wurde. Uterus und Ovarien waren frei. Die Heilung erfolgte reaktionslos.

IV. Im Gegensatz zu diesem günstigen Ausgange steht der therapeutische Erfolg, der im anderen Falle zu verzeichnen war. Trotzdem auch hier die Exstirpation des Tumors durch

Laparotomie gelang, konnte das Leben der Patientin doch nicht erhalten werden. Doch besitzen die beiden Fälle auch einige Punkte, in denen sie sich näher berühren. Es gilt dies nicht bloss von der gleichen histologischen Beschaffenheit der Geschwülste, sondern auch von dem Alter der Patientinnen und manchen subjektiven und objektiven Befunden. In dem zweiten Falle war nämlich die Patientin 52 Jahre und hatte nicht geboren. Sie klagte über Schmerzen im Hypogastrium und ebenfalls über Kräfteabnahme. Auch bei ihr war der Uterus nicht vergrössert, und ebenso war rechts von ihm eine kindskopfgrosse feste Geschwulst zu fühlen. 3 Tage nach der Operation exitus. Die gänzliche Entfernung der Geschwulstmassen war gleichfalls gelungen. Es liegt daher der Grund für diesen ungünstigen Ausgang wohl in der allgemeinen Schwäche und Chokwirkung, wie wir es ähnlich auch bei der Patientin von Lovrich (7) finden.

V. Bei ihr war der Tod durch allgemeine Anaemie eingetreten, die sich mit Atrophie fast sämtlicher Organe und allgemeiner Peritonitis verbunden hatte. Die 62jährige XIV para spürte seit 3 Monaten ein schnelles Wachstum des Unterleibes, Abmagerung und Entkräftung. Sie klagte über häufigen, aber nicht schmerzhaften Harndrang und über Blähungen. Vor der Operation wurde die Diagnose auf Cystoma retroperitoneale gestellt. Die Laparotomie ergab einen ca. mannskopfgrossen knolligen Tumor. Seine Oberfläche war glatt und fast überall mit Peritoneum bedeckt. Er selbst war stark vaskularisiert, wodurch eine starke Blutung während der Operation verursacht war. Seine Schnittflächen enthielten Höhlen von Linsen- bis Hühnereigrösse. In einigen befand sich eine sulzartige Masse. 3 Tage nach der Operation exitus. Die Sektion ergab auch, dass die Geschwulst weder vom Uterus noch von den Ovarien ausgegangen war, dass sie aber in fester Verbindung mit der Cervix stand. Bei der Beschreibung des mikroskopischen Befundes hebt Lovrich (7) noch besonders hervor, dass Ovarien- oder Uterusgewebe in dem Spindelzellensarkom nirgends zu finden war. Gerade dieser letzte

Befund bestätigt, dass der Tumor mit dem Uterus in keinen genetischen Zusammenhange gestanden hat.

VI. Einen ähnlichen makroskopischen Befund konnte auch Reichenfeld (8) bei seiner Patientin erheben. Hier war die Neubildung vom retrozervikalen Bindegewebe ausgegangen, und wie im ersten Falle konnte erst das Mikroskop Klarheit über ihre eigentliche Beschaffenheit geben. Die 44 jährige IIII para litt seit ziemlich 3 Jahren an starken Schmerzen im Unterleib und an Verstopfung. Seit dieser Zeit merkte sie auch das Entstehen einer Geschwulst. Die klinischen Erscheinungen waren folgende: Eine kindskopfgrosse, unbewegliche und das Becken fast ganz ausfüllende Geschwulst wölbte das hintere Scheidengewölbe und die Scheidenwand vor. Der Tumor war zwischen Rektum und Uterus eingekeilt und hing scheinbar mit dem Halse der Gebärmutter zusammen, welche samt der Portio eleviert war. Die Operation wurde per vaginam ausgeführt. Da aber die Geschwulstkapsel nicht entfernt werden konnte, wurde sie ausgeschabt und tamponiert, nachher drainiert. Die Ursprungsstelle war das retrozervikale Bindegewebe, und dieser Sitz führte zur Diagnose eines Cervikalmyons. Die mikroskopische Untersuchung ergab jedoch ein alveoläres Sarkom und nirgends myomatöses Gewebe. Schon nach 6 Wochen zeigte sich ein Rezidiv, welches den gleichen mikroskopisch-histologischen Bau wie der erste Tumor hatte.

VII. Einem gleichen diagnostischen Irrtum begegnen wir auch im ersten Falle der beiden Rundzellensarkome, welche v. Rosthorn in J. Veit's (1) Handbuch veröffentlich hat. Hier wurde der Tumor für ein Collummyom gehalten, so dass auch mit ihm der Versuch einer vaginalen Entfernung gemacht wurde, die aber gleichfalls nicht vollständig gelang. Und ebenso wie bei Reichenfeld (8) konnte erst durch die histologische Untersuchung die richtige Diagnose gestellt werden. In dem anderen Falle hatte sich der Tumor schon zu weit ausgebreitet, als dass noch zu einer Operation geschritten werden konnte. Beide Male war der Ausgangspunkt der

Geschwulst das Parametrium, beide Male konnte den Kranken nicht geholfen werden.

VII. Die Publikation über die erste Patientin stammt von Sänger (1). Sie war eine 46 Jahre alte virgo. Eine über kindskopfgrosse Neubildung des linken Parametriums und praezervikalen Bindegewebes buchtete die vordere und linke seitliche Scheidenwand vor. Der Tumor wurde von der Scheide her zerstückelt und teilweise entfernt. Die Kranke starb nach 6 Wochen an Erschöpfung, und die Sektion liess erkennen, dass die Geschwulst weder mit dem Uterus noch den Adnexen zusammenhing. Zahlreiche Metastasen, besonders in den Lungen. Der Tumor erwies sich als Rundzellensarkom; sein Ausgangspunkt war, wie die Autosie bestätigte, das linke Parametrium.

VIII. Bei der anderen Patientin, von welcher Brandt (1) berichtet, wurde die Krankheit zu spät erkannt. Es war eine 28jährige Frau, die noch nicht geboren hatte. Sie klagte über Zunahme des Leibesumfanges und Schmerzen bei der Stuhlentleerung. Die klinische Untersuchung ergab einen Tumor von Kindskopfgrösse, der auch hier das Scheidengewölbe vortrieb.

IX. Bevor wir die Aufzählung der Sarkome mit einfachem Bau schliessen, müssen wir noch einen Fall erwähnen, der besonders durch seinen klinischen Verlauf wie auch durch sein Verhalten nach der Operation sich auszeichnet. Das Auffallende ist, dass der Tumor, welcher starke Erscheinungen hervorgerufen hatte, aber nicht ganz exstirpiert werden konnte, nach 4 Jahren noch zu fühlen war. Die übrigen Erscheinungen waren aber vollständig geschwunden. Es spricht Lea (11) von einer 58jährigen Frau, die bis dahin immer gesund gewesen war. Plötzlich klagte sie über Zunahme des Leibesumfanges und Schmerzen im Abdomen, verbunden mit Menorrhagien, Reizbarkeit der Blase und Abmagerung. In der rechten Leistengegend befand sich eine ziemlich ausgedehnte Neubildung mit Fluktuation. Der Uterus war nach rechts verlagert und nach unten gesenkt, ebenso das untere Scheidengewölbe. Das Becken wurde von einer

unregelmässigen Masse ausgefüllt, welches vom rechten breiten Band sich nach dem Leistenkanal zog. Die linke Beckenhälfte war frei. Die Diagnose lautete auf Ovarialtumor. Bei der Laparotomie fand man reichlich chylöse Flüssigkeit im Abdomen. Die rechte Beckenhälfte wurde eingenommen von festen Geschwulstmassen, die sich bis in die fossa iliaca erstreckten. Der Uterus war klein, die Adnexe waren unverändert und nach links verdrängt. Die Geschwulst sass zwischen den Blättern des rechten Lig. latum und liess sich nach oben bis hinter das Peritoneum verfolgen. Da eine Ablösung des Bauchfelles vom Tumor unmöglich war, konnte derselbe nicht ganz exstirpiert werden. Drainage. Die Heilung erfolgte ohne Zwischenfälle und die Patientin wurde nach 3 Wochen entlassen. Nach $4^1/_2$ Jahren waren diese Geschwulstmassen noch zu fühlen, wenn auch nicht in ihrem früheren Umfange. Die Patientin war während dieser Zeit immer gesund geblieben, auch war kein Aszites wieder aufgetreten. Die ganze Krankengeschichte gewinnt noch dadurch mehr an Interesse, dass der Tumor ein kleinzelliges Sarkom war, also zu jener Gruppe gehört, welche sonst durch ihren malignen Verlauf sich auszuzeichnen pflegen. Der chylöse Aszites ist nach der Annahme Leas (11) dadurch entstanden, dass durch die Neubildungen oder durch narbige Schrumpfungen im Mesenterium Lymphbahnen verlegt wurden. Die Heilung ist nach seiner Ansicht vielleicht so zu erklären, dass durch die Probeinzision leichte Entzündungen hervorgerufen wurden, wodurch das weitere Wachstum verhindert wäre.

Es folgen jetzt noch einige Fälle, welche, wie erwähnt, auch rein sarkomatösen Charakter tragen, deren Struktur sich aber durch das Hinzutreten von besonders zahlreichen Blutgefässen oder durch das Vorhandensein mehrerer Arten von Zellen etwas kompliziert hat.

X. So beobachtete Janvrin (5) ein Angiosarkom bei einer 28 jährigen III para. Es bestanden zuletzt starke menses und links neben dem Uterus war ein Tumor zu

fühlen, der zugleich mit den Adnexen durch Laparotomie entfernt wurde. Heilung.

XI. Ebenso berichtet Küstner (3) von einem sarcoma teleangiectaticum haemorrhagicum bei einer 29jährigen Frau. Sie hatte 8 mal geboren und einen Abort durchgemacht. Auch bei ihr waren zuletzt stärkere katameniale Erscheinungen aufgetreten. Bei der Aufnahme gab die Kranke an, dass sie seit 4 Monaten eine schnell wachsende Geschwulst bemerkt habe. Die Menstruation wäre stets regelmässig gewesen, nur die beiden letzten Male stärker und länger. Der klinische Befund bestand in einem soliden, rechts dicht neben dem Uterus gelegenen Tumor, der bis über den Nabel und tief in das Becken hinabreichte. Bei der Operation fand man ihn ganz im rechten Lig. latum liegend und zusammenhängend mit der linken Uteruskante. Obgleich aber auch hier radikal operiert wurde mit Entfernung der Adnexe, fühlte man doch schon nach einem Jahre multiple grössere Metastasen im Abdomen.

XII. Auch bei der Patientin Pulvermachers (5) konnte man nach gelungener Operation noch Metastasen beobachten. Sie traten aber viel früher auf und führten im Verein mit einem Rezidiv in kurzer Zeit zum Tode. Es handelte sich um eine 30jährige I para, die Schmerzen im Leibe hatte und eine Geschwulst spürte. Der Uterus war anteflektiert, kaum vergrössert und von normaler Konsistenz. Rechts oberhalb der Symphyse ragte die Kuppe einer kindskopfgrossen, harten und knolligen Geschwulst hervor. Sie war ziemlich beweglich und mit dem Uterus durch einen Stiel verbunden. Bei der Laparotomie fand man einen harten, blassrötlichen Tumor. Derselbe war mit dem Darm und Netz adhärent und sass zwischen Becken und Gebärmutter, indem er sich zwischen die Adnexe schob. Die linken Adnexe waren mit ihrer Umgebung verwachsen. Der Tumor wurde nahe am Uterus exstirpiert. Die Frau starb $^1/_4$ Jahr später an Rezidiven. Bei der Sektion zeigte sich ein Rezidiv im Becken mit Metastasen in fast allen

Organen. Der mikroskopische Befund ergab einen spindelzelligen faszikulären und einen polymorphzelligen Bau.

XIII. Ähnlich war das mikroskopische Ergebnis, das Schow (10) in seinem Falle erhalten hatte, bei welchem der Tumor gleichfalls Verwachsungen von Darmschlingen hervorgerufen hatte. Wegen der grossen Schwäche der Patientin wurde aber ein Versuch, operativ vorzugehen, gar nicht gemacht. Es konnte also auch hier nicht das Leben der Patientin erhalten werden. Sie starb am Tage nach der Aufnahme im Coma. Bei der 58jährigen Frau war vor 4 Jahren ein „Fleischgewächs" konstatiert, dessen Operation damals verweigert wurde. Seit $^1/_2$ Jahre hatte sie schnelle schmerzlose Zunahme des Leibesumfanges und starken Stuhlgang. 3 Wochen vor der Aufnahme änderte sich plötzlich der Zustand, indem heftige Stuhlgangsbeschwerden und Leibschmerzen auftraten und nach 8 Tagen Brechen und Kräfteverfall. Stuhlgang und Abgang von Winden erfolgte nur nach Einläufen. Klinischer Befund: Leib aufgetrieben, Portio weit nach hinten, flach. Uterus nicht deutlich zu fühlen. Dicht hinter der vorderen Beckenwand ragte ein kleines knolliges Segment eines grossen Tumors ins Becken. Er überragte den Nabel und zeigte im oberen Teil deutliche Fluktuation. Klinische Diagnose: Cystoma parovarii dextra, strangulatio intestini, nephritis. (Im Urin, Cylinder etc., kein Zucker.) Hauptsächlicher Sektionsbefund: Achsendrehung des Mesenteriums. Verwachsung von Darmschlingen mit der vorderen Bauchwand und der Geschwulst. Grosse Cystengeschwulst zwischen den Blättern des Lig. lat. Dieselbe zeigte auf der Durchschnittsfläche zwei Hohlräume, die mit flüssigem Blut gefüllt waren. Am rechten Ovarium war eine grosse Cyste mit klarem Inhalt. Die Geschwulst stand in keinem Zusammenhang mit der Gebärmutter, den Eierstöcken oder einem Nachbarorgane. Schrumpfniere, Hydronephrose. Mikroskopische Untersuchung: Sarkom mit reichlichen Spindelzellen mit grossen hellen und blassen Kernen, dazwischen eingestreut reichliche Rundzellen mit intensiv gefärbten Kernen. An einzelnen Stellen Detritus.

XIV. Wie also in diesem Falle der Tumor mit den Darmschlingen Verwachsungen eingegangen war, so hatte auch die Neubildung bei der Patientin von Schwarz (9) Darm und Genitalien zu einem Konglomerat verschmolzen. Es konnte infolgedessen der Tumor nur zum Teil exstirpiert werden. Er war vom Bindegewebe ausgegangen und erwies sich mikroskopisch als kleinzelliges alveoläres Sarkom, das auch teilweise Riesenzellen enthielt. Myomatöses Gewebe war nicht zu finden. Die Kranke war 19 Jahre alt und hatte nicht geboren. Seit 6 Monaten bestand eine Anschwellung des Bauches, in welchem ein dreikopfgrosser gespannter und elastischer Tumor zu fühlen war.

Gehen wir nun zur Aufzählung der Mischformen von sicher beobachteten primären Sarkomen des Beckenbindegewebes über, so ergibt sich, dass hier bei weitem die Zahl der Fibrosarkome überwiegt.

XV. Zu ihnen gehört auch der Fall von Schmid (2), welcher überhaupt als erster von den primären Sarkomen des Beckenbindegewebes beschrieben wurde. Er betrifft eine 35jährige I para mit Klagen darüber, dass nach der letzten Geburt (vor $1^1/_4$ Jahren) in der rechten Unterbauchseite eine etwa apfelgrosse Geschwulst langsam gewachsen sei. Sie war weder schmerzhaft noch druckempfindlich und hatte erst in letzter Zeit rasch an Grösse zugenommen. Die klinischen Erscheinungen bestanden in Herabgesunkensein der Gebärmutter und Vorfall der rechten Scheidenwand. Starke Diastase der mm. recti. Der Uterus war im übrigen normal und liess sich gut vom Tumor abgrenzen. Von den rechten Adnexen zog ein langer Strang nach dem Tumor. Beide Ovarien, von denen das rechte etwas vergrössert war, konnten palpiert werden. Der Gesundheitszustand der Kranken war sonst ein sehr guter. Bei der Operation sah man, dass die Geschwulst durch einen langen, ziemlich dicken Stiel mit dem rechten Lig. latum zusammenhing. Nach ihrer Entfernung wurde der Stiel versenkt. Anatomische Diagnose: Fibrosarcoma lig. lati dextri. Die Heilung erfolgte per primam.

Den gleichen Erfolg erzielte auch Limnell (13) bei seinen Patientinnen. Die Tumoren hatten ihren Ausgangspunkt ebenfalls vom Lig. latum genommen, sassen aber intraligamentär und zeichneten sich beide durch ihren grossen Blutreichtum aus.

XVI. In dem einen Fall ist die Rede von einer 35jährigen opara. Seit 2 Jahren fühlte sie links unten im Bauch eine Geschwulst von Hühnereigrösse, die allmählich wuchs. Ausserdem bestanden schmerzhafte Menorrhagien und träger Stuhlgang. Das Harnlassen war normal, der Allgemeinzustand gut. Der harte, bewegliche und faustgrosse Tumor hatte das vordere Scheidengewölbe nach unten gedrückt und das corpus uteri nach rechts gedrängt. Die Portio war nach vorn gerichtet. Diagnose: Cystoma ovarii. Exstirpation durch Laparotomie. Uterus und Adnexe waren normal, im rechten Ovarium einige kleine Cysten. Reaktionslose Heilung. Der Tumor sass im linken Lig. latum und war stellenweise mit Ovarien und Fimbrien leicht verwachsen. Er war verhältnismässig weich und hatte härtere und weichere durchscheinende Stellen. Wie die histologische Untersuchung ergab, war in den weicheren Partien eine Unzahl kleiner runder Zellen ohne regelmässige Anordnung in einem Stroma von losem Bindegewebe eingebettet. In den festeren Stellen war das Bindegewebe stark entwickelt und enthielt neben runden Zellen auch zahlreiche spindelförmige. Viele Blutgefässe mit feinem Lumen, nirgends Reste von anderen Organgeweben.

XVII. Die andere Veröffentlichung Limnell's (13) beschäftigt sich mit 51jährigen II para. Seit 2½ Jahren hatte sie Unregelmässigkeiten in der Menstruation und Stuhlbeschwerden. Ausserdem fühlte sie im unteren Teil des Bauches eine ca. 20 cm lange, quer verlaufende Geschwulst. Dabei hatte sie keine Schmerzen und ihr Allgemeinzustand war gut. Bei der Aufnahme reichte ein elastischer unregelmässiger Tumor von der Symphyse bis Handbreit unter den Nabel. Der stark vergrösserte Uterus war nach links ver-

schoben. Die Portio war offen, und das hintere Scheidengewölbe herabgedrückt. Die Diagnose lautete auf Ovarialtumor. Bei der Laparotomie war an den Ovarien ein krankhafter Befund nicht zu entdecken. Der Tumor wurde zwischen den Blättern des Lig. latum herausgeschält und zeigte mikroskopisch sich kreuzende mächtige Balken von sehr kernreichem Bindegewebe. Auch bei diesem Tumor war eine grosse Masse spindelförmiger und eine geringe Menge kleiner runder Zellen zwischen ihnen eingestreut, auch bei ihm fand man ziemlich reichliche Blutgefässe mit kleinem Lumen.

Ferner gelang es Engström (5) beide Male, durch Operation eine Heilung herbeizuführen. Auch bei der Beschreibung dieser Fälle müssen wir wieder auf die Arbeit Pulvermacher's verweisen.

XVIII. Die 44jährige VI para klagte über Schmerzen im Hypogastrium und über Kräfteverfall. Rechts vom normalen Uterus war ein abgrenzbarer, ovaler Tumor von Enteigrösse. Diagnose: Ovarialtumor. Exstirpation durch Laparotomie. Links fehlten Tube und Ovarium, rechts waren die Adnexe frei.

XIX. Die andere Patientin war eine 48jährige II para. Der Tumor füllte die rechte Beckenhälfte aus und reichte bis in die Vulva. Der Uterus war abgrenzbar. Diagnose: Tumor, vom rechten Beckenbindegewebe ausgehend. Vaginale Ausschälung. Uterus und Ovarien waren normal. Beide Geschwülste erwiesen sich als Fibrisarkome.

XX. Schliesslich haben wir von den gutartig verlaufenden Fibrosarkomen noch das von Frigyesi (12) beschriebene anzuführen. Es ging vom Lig. rot. aus und hing mit dem Uterus an der Ursprungsstelle des runden Bandes zusammen, welche sich direkt in die Geschwulstkapsel fortgesetzt hatte. Die Patientin war eine 43jährige virgo, bei welcher schon seit 6 Jahren die menses zessiert hatten und seit $2^1/_2$ Jahren Schmerzen in der rechten Unterbauchseite bestanden. Erst nach Entfernung von sehr reichlicher

Askitesflüssigkeit (ca. 8 Liter) konnte man zwischen der Bauchwand und dem nach links dislozierten Uterus einen harten Tumor feststellen, der mit der Bauchwand breit verwachsen und durch einen dicken Strang mit dem Uterus verbunden war. Heilung nach Durchtrennung des Tumors mit dem Paquelin.

Wie wir also gesehen haben, konnte in allen diesen Fällen von Fibrosarkomen ein günstiges Resultat erzielt werden. Nicht so glücklich waren Rokitansky (1) und Sänger (4) in ihren Erfolgen.

XXI. Zwar gelang es Rokitansky (1), die Geschwulst, welche im linken Lig. latum sass, zu exstirpieren. Aber schon nach 2 Jahren musste dieselbe Patientin wegen eines gleichen Tumors des rechten Lig. latum operiert werden. Die Entfernung der Geschwulst gelang auch dieses Mal, doch starb die Kranke an septischer Peritonitis. Bei der ersten Aufnahme klagte die 24jährige Patientin seit 4 Monaten über Zunahme des Leibesumfanges. In der linken Unterbauchseite befand sich damals ein derber, nicht druckempfindlicher Tumor, der verschieblich war und keine Fluktuation zeigte. Die Diagnose wurde dann auf soliden Tumor, wahrscheinlich des Ovariums, gestellt, derselbe wurde durch Laparotomie entfernt. Der hypertrophische Uterus stand nicht mit der stiellosen Geschwulst im Zusammenhang. Die Ovarien waren normal. Anatomische pathologische Diagnose: Fibrosarcoma lig. lat. sin. Der Verlauf war fieberfrei. Die Patientin konnte geheilt entlassen werden, wurde aber nach 2 Jahren wieder aufgenommen und hatte jetzt seit 3 Monaten das Gefühl des Vollseins im Bauche. Auch eine in der rechten Unterbauchgegend liegende Geschwulst war seitdem im schnellen Wachstum begriffen. Dieselbe war nach oben deutlich abgrenzbar, beweglich und nicht schmerzhaft. Keine Fluktuation. Die Diagnose lautete dieses Mal: Höchst wahrscheinlich Fibrosarkom, ausgehend vom rechten Lig. lat. Uterus und Ovarien hatten sich seit der ersten Operation nicht verändert, wie man bei der jetzigen Laparotomie erkennen konnte. Die

anatomische pathologische Untersuchung ergab auch jetzt wieder ein Fibrosarkoma des Lig. lat. dext.

XXII. Anders verhielt es sich mit der Patientin von Sänger (4). Bei ihr konnte die Geschwulst nur teilweise abgetragen werden, und ausserdem trat so hochgradige Erschöpfung ein, dass schon nach 24 Stunden der Tod erfolgte. Indem auch hier der Tumor vom lig. rot. ausging, das sich gleichfalls in der Geschwulstkapsel auflöste, hat dieser Fall etwas Ähnlichkeit mit dem von Frigyesi (12) beschriebenen. Im vorliegenden Falle waren jedoch nebst Bindegewebesträngen auch Muskelfasern nachzuweisen. Es handelte sich also bei dieser Patientin, welche eine 22 jährige III para war, um ein Fibromyosarkom. Seit 5 Jahren hatte sie eine ca. taubeneigrosse Geschwulst in der rechten Leistengegend, die für eine Hernie gehalten und demgemäss mit einem Bruchband behandelt wurde. Während der letzten Schwangerschaft und im Anschluss an eine Geburt bemerkte die Frau ein schnelles Wachstum des Tumors, Kachexie und Schmerzen. Bei der Untersuchung war Fluktuation nicht nachzuweisen. Diagnose: Cystofibrom des rechten Lig. rot. Wie die Operation zeigte, war der Uterus retrovertiert und atrophisch. Die Operation konnte aber nicht zu Ende geführt werden, da der kindskopfgrosse Tumor unlösbar mit dem Peritoneum des kleinen Beckens zusammenhing. Bei der mikroskopischen Untersuchung fand man ein Fibrosarkom mit grosskernigen Rundzellen, zahlreichen Spindelzellen und glatten Muskelfasern.

XXIII. Im Anschluss hieran müssen wir noch eines ganz seltsamen Falles gedenken. Er gehört zwar nicht mehr zu den Fibrosarkomen, doch zeigt er neben dem sarkomatösen Bau ebenfalls myomatöse Struktur. Besonderes Interesse verdient er dadurch, dass die exstirpierte Geschwulst aus zwei histologisch verschiedenen Geweben bestand. Während nämlich der eine Teil ein Myosarkom war, bot der andere ein Bild eines reinen Myomes. Es berichtet Weber (14) von einem jungen Mädchen, das noch nicht geboren hatte und seit 3 Jahren in der linken Leistengegend eine Geschwulst spürte,

die allmählich wuchs. Hinter dem Tumor waren die mm. recti. auseinandergewichen, so dass man mit dem Finger in der Tiefe tasten konnte. Die Diagnose lautete: Tumor lig. rot. Die Operation bestand in Exstirpation durch Laparotomie. Die Geschwulst hing mit dem verdickten Lig. rot. zusammen und war aus zwei Teilen zusammengesetzt, einem grösseren höckrigen, fluktuierenden und einem kleinen gleichmässig harten mit glatter Oberfläche. Dieser Teil war histologisch ein Myom. Der grössere Tumor enthielt Cysten mit reichlichem Fibrinbelag. Er zeigte an einigen Stellen Haemorrhagien und Nekrosen und war hystologisch ein Myosarkom. Die Patientin wurde geheilt. Ein gleicher Fall ist in der Literatur nicht zu finden und wir können uns der Meinung Webers (14) anschliessen, dass ursprünglich beide Tumoren rein myomatösen Bau gehabt hätten, dass aber der oberflächlich gelegene Tumor durch traumatische Insulte in den letzten Jahren sarkomatös entartet sei.

XXIV. Infolge seines histologischen Baues steht auch der letzte Fall der primären Sarkome bis jetzt einzig in der Literatur da, wenngleich er als Chondrosarkom auch keine grosse Aufmerksamkeit beansprucht. Es spricht Kaul (15) von einer 71jährigen Patientin, die über aufgetriebenen Leib und harten Stuhl klagte und seit etwa $1^1/_2$ Jahr über Zunahme des Leibesumfanges. Aus den äusseren Genitalien wölbte sich ein mannsfaustgrosser Tumor mit Dekubitusgeschwüren hervor. Im Abdomen waren verschiedene Tumoren, deren Zusammenhang untereinander man nicht nachweisen konnte, da sie sich in die Tiefe erstreckten. Unter dem linken Rippenbogen und in der linken Unterbauchseite war je ein höckriger Tumor zu fühlen, ein gleichbeschaffener war in der rechten Bauchhälfte. Stuhl angehalten. 8 Tage nach der Einlieferung exitus an Lungenödem. Die Sektion liess erkennen, dass der grösste Teil der Bauchhöle von multiplen und sehnig glänzenden und untereinander zusammenhängenden Knoten angefüllt wurde. Der Uterus war atrophisch und hatte an seiner linken Seite einen faustgrossen, zum grössten Teil verkalkten myomatösen

Tumor. Ovarien und Tuben waren intakt. Der lappig gebaute Tumor, welcher vom rechten Lig. latum seinen Ausgangspunkt genommen hatte, enthielt an vielen Stellen hirsekorn- bis kirschgrosse Knötchen. Zahlreiche Metastasen im Peritoneum, der Lunge, Milz und Leber, welche gleichen histologischen Bau wie der Haupttumor hatten.

Ehe wir nun auf die Kritik der angeführten Fälle eingehen, möchten wir erst kurz diejenigen besprechen, welche wir nicht mit Sicherheit als primäre Sarkome des Beckenbindegewebes bezeichnen können.

Wir beginnen mit den Fällen, bei welchen eine mikroskopische Untersuchung fehlt, und zwar zuerst mit der Publikation von Chémieux (4). Patientin, 32 Jahre, nullipara. Der Tumor war ständig, aber ohne Schmerzen gewachsen und bewegte sich mit dem Uterus. Im letzten halben Jahre war das Wachstum sehr schnell vor sich gegangen. Diagnose: Fest gestielter Uterustumor. Bei der Operation fand sich, dass der Tumor durch einen Stil mit dem Lig. latum verbunden war, während Uterus und Ovarien frei waren. Die Geschwulst bestand aus einer zitternden weichen Masse, die faustgrosse Hohlräume enthielt. Am 13. Tage nach der Operation exitus an Peritonitis, die wahrscheinlich durch einen Eiterherd in der Nähe des Stieles verursacht war. Anatomische Diagnose: Cystosarcoma lig. lati sin. Autopsie und histologische Untersuchung wurden nicht gemacht.

Während hier also das Letztere noch besonders hervorgehoben wird, hat Neupert (18) von einer Mikroskopie der Geschwulstmassen seiner beiden Patientinnen überhaupt nichts erwähnt. Der eine Tumor war ein stellenweise sarkomatös entartetes Lipom des Beckenbindegewebes, das sich durch das for. obt. auf den Oberschenkel erstreckte. Das andere Mal handelte es sich um ein Sarkom des Oberschenkels, das gleichfalls durch das for. obt. mit einer Geschwulst des kleinen Beckens stielartig verbunden war.

Während also der Mangel an einer mikroskopischen Diagnose die vorhergehenden Fälle nicht unter die sicheren

einreihen liess, ist in den folgenden zwar das Resultat der histologischen Untersuchung bekannt gegeben, doch liess sich bei ihnen der Ausgangspunkt der Geschwulst nicht einwandsfrei nachweisen. So war es bei Cullingworth (16), welcher den Tumor erst für einen primären Tubenkrebs hielt; derselbe war aber in Wirklichkeit ein Rundzellensarkom. Die Geschwulstmassen hatten sich indessen schon zu weit ausgebreitet, als dass es noch mit Sicherheit möglich gewesen wäre, den Ursprungsort festzustellen.

Auch bei Lachlan (17) herrschten Zweifel über den Entstehungsort des Tumors, die auch durch die Sektion nicht geklärt werden konnten. Der Tumor ging vom Becken aus und war mit dem Kreuzbein fest verwachsen, so dass man nicht wusste, ob seine Ursprungsstelle das Beckenbindegewebe oder das Periost des Kreuzbeins gewesen war. Er war fest um den Uterus herumgewuchert und enthielt Degenerationscysten nebst Knorpelgewebe an einer Stelle. Die mikroskopische Untersuchung ergab ein weiches Spindelzellensarkom mit hyalinem Knorpel und polynukleären Riesenzellen.

In dem Fall, welchen Hall (22) beobachtet hat, sind es zwei Gründe, die ihn nicht als sicher gelten lassen. Erstens war nämlich der Ausgangspunkt nicht klar gestellt, und ferner herrschten über den histologischen Befund zwei ganz verschiedene Ansichten. Während einige den Tumor als ein Spindelzellensarkom ansahen, war er nach der Meinung anderer nicht maligne. Er lag, wie die Operation zeigte, an der Grenze zwischen Hals und Uteruskörper retroperitoneal. Der obere Pol drückte auf das Kolon. Hall (22) betont aber selbst, dass der Tumor nach der Operation auf ihn den Eindruck eines Uterusfibroid machte.

Ähnlich verhält es sich auch in dem Falle, den Duplay nach einer Mitteilung Sängers (4) unter dem Titel „Sarcome cystique du ligament large“ in der Gazette des hôpitaux 1880, No. 79, veröffentlicht hat. Duplay gibt jedoch selber die Möglichkeit zu, dass der Tumor auch vom Uterus oder

den Ovarien ausgegangen sein könnte. Der Fall kam weder zur Operation noch zur Autopsie.

Ebenso wenig lässt sich mit einer kurzen Notiz von Rosthorn in I. Veit's (1) Handbuch anfangen. Es heisst dort im Sängerschen Schema: (Péan bei Hegar) „Stiel wie ein Ovarialstiel behandelt. Medullarsarkom des recht. Lig. lat. Tod am 2. Tage an Peritonitis".

Nachdem wir nun die Beschreibung der zu Gebote stehenden Fälle erschöpft haben, lasse ich im Anschluss hieran gleich die Beschreibung unseres Falles folgen, dessen Beobachtung und Untersuchung aus der hiesigen Frauenklinik stammt, um an der Hand desselben gleichzeitig auch eine Beurteilung der aufgezählten Fälle aus der Literatur zu geben.

XXV. Anamnese: K. v. St., 15 Jahre alt, O para. Aufgenommen am 1. 2. 08. Erblich nicht belastet, will stets gesund gewesen sein. 1. Regel mit 13 Jahren regelmässig; letzte vor 16 Tagen sehr schwach.

Patientin bemerkte erst seit 12 Tagen eine Schwellung im Bauch, die in letzter Zeit noch zugenommen hat, und klagt über brennende Schmerzen beim Urinlassen. Die Erkrankung setzte vor 13 Tagen plötzlich mit Erbrechen ein. Seither kein Stuhlgang.

Aufnahmebefund. Allgemeines Aussehen: blass. Herz und Lungen o. B. Brüste: mässig entwickelt. Im Abdomen wölbt sich 3 Finger unterhalb des Nabels ein runder, prall elastischer Tumor vor, der bis zur Symphyse geht. Er scheint vor der Blase zu liegen und macht bei der Palpation den Eindruck eines Abszesses. Bei Betrachtung der äusseren Genitalien fällt auf, dass die rechte kleine Labie durch anscheinend denselben Tumor stark hervorgewölbt wird. Infolgedessen ist das vordere Scheidengewölbe und die vordere Scheidenwand ausserordentlich lang und ausgedehnt. Die Portio steht so weit nach hinten, dass sie mit dem Finger kaum zu erreichen ist. Im übrigen virgineller Zustand der äusseren Genitalien. Bei dem Versuche zu katheterisieren, um die Lage der Blase festzustellen, muss man den Katheter

ganz nach links hinüber einführen. Erst nachdem derselbe sehr tief eingedrungen ist, erhält man einige Tropfen Urins. Die Blase war also ganz nach links herüber und nach hinten oben gedrängt. Diagnose Beckenabszess (parametr. Abszess). Infolge dieser Diagnose wurde am 3. 2. 08 zur Probeinzision geschritten.

Nach Desinfektion der Vulva Inzision in Chloroformnarkose auf der Höhe der Schwellung. Rechts und hinten von der Urethra Entleerung von rot-schwarzem Blut. Der Finger dringt in eine Höhle, welche mit weichen, weisslichgallertartigen Massen ausgefüllt ist. Die Untersuchung der Massen ergibt deutliches myxosarkomatöses Gewebe. Es wird daraufhin beschlossen, einen Versuch zur Entfernung der Geschwulst zu machen.

Probelaparotomie.

Am 7. 2. 08 in Stovainlumbalnarkose und unter Gaudaninschutz Eröffnung der Bauchhöhle durch Längsinzision in der Linea alba. Es präsentiert sich ein die ganze Bauchhöhle bis zum Nabel ausfüllender Tumor, der aus sehr brüchigen schleimigen Massen besteht. Es wird ein Teil derselben entfernt, aber von einer weiteren Entfernung der Tumormassen Abstand genommen, da dieselben ganz diffus Bauch und Beckenorgane umgeben und das Beckenbindegewebe völlig durchsetzen. Schluss der Bauchwunde mit durchgreifenden Seidenknopfnähten, der äusseren Haut mit fortlaufender Zwirnnaht.

Nach der Probelaparotomie wurde versucht, die zurückgebliebenen Tumormassen durch eine homogene Dauerbestrahlung im Röntgenkabinett günstig zu beeinflussen.

Bestrahlt wurde die Patientin im ganzen 338 Stunden, vom 8. 2. - 5. 3. 08 mit ganz harten Röhren in einem Abstande (vom Glas) zuerst von 1 m, vom 18. 2. 08 ab von 70 cm Filtration, gewöhnliches Glas, 4 mm dick, röhrenständig. Homogene Bestrahlung. Die Blutuntersuchung ergab in der ersten Zeit 1500 Leukozyten, später (vom 16. 2. 08 ab)

16—1800 Leukozyten. Hauptsächlich waren es polynukleäre neutrophile Leukozyten, ziemlich viel mononukleäre eosinophile Zellen (1—2%). Keine kernhaltigen Erythrozyten, keine Mastzellen. Hämoglobingehalt = 20%, rote Blutkörperchen 3 100 000. Patientin hatte viel Schmerzen im Leibe und litt an starker Schlaflosigkeit, deshalb reichliche Morphiumgaben. Bestrahlt wurde sie am Tage ca. 9 Stunden. In den letzten Tagen war sie etwas unruhig. Dauerndes Fieber (38,0—39,5). Da überdies die Bauchnarbe noch anfing zu nässen und infolgedessen Verdacht auf Durchbruch bestand, fand eine dreimalige Lokalbestrahlung (am 25. 2., 29. 2. und 2. 3. 08) 7—8 Minuten mit mittelharter Röhre in einem Abstand von 30 cm statt. Patientin, dauernd somnolent, kommt am 7. 3. 08 ad exitum. Aus dem Sektionsbefunde ist irgend eine Beeinflussung der Tumormassen durch die Bestrahlung nicht zu erkennen.

Sektionsbericht vom 7. 3. 08.

Diagnosis in vita: Sarkom des Beckenbindegewebes. Diagnosis post mortem: Sarkom des Beckenbindegebes, Metastasen im Peritoneum und in der Lunge. Braune Atrophie des Herzmuskels.

Pleuritis chronica fibrosa adhaesiva sinistra.

Thrombose der linken V. iliaca communis und externa. Ödem der linken untern Extremitäten Pyelonephritis duplex. —

Jugendliche weibliche Leiche. Reduzierter Ernährungszustand. Starre vorhanden. Geringes Ödem der linken untern Extremität. In der Mitte des Abdomens, zwischen Nabel und Symphyse, befindet sich eine 16 cm lange Operationsnarbe, die z. T. mit trockenen, braunroten Borken bedeckt ist. Bei der Eröffnung des Abdomens befindet sich das Peritoneum parietale der untern Bauchhöhle mit dem Netz und dem Peritoneum viscerale verklebt und teilweise verwachsen. Die untere Hälfte des Abdomens bis zum Nabel wird eingenommen durch einen kindskopfgrossen weichen Tumor, der mit der Umgebung und den anliegenden Darmschlingen verwachsen ist. Der Tumor gehört offenbar der Blase an. Die Serosa

der Darmschlingen, das Netz und das Peritoneum parietale sind besät mit stecknadelkopf- bis linsengrossen weissen, teils hervorstehenden Knötchen. Im Abdomen befindet sich eine geringe Menge leicht blutiger Flüssigkeit.

Zwerchfellstand rechts II., links III. Rippe.

Nach der Herausnahme des Brustbeins sinken die Lungen leicht zurück. L. Lunge mit strangförmigen Bindegewebssträngen mit der Wand adhärent.

Rechte frei. Kein fremder Inhalt. Herzbeutel liegt in Ausdehnung einer Handfläche frei. Innenfläche spiegelnd, enthält eine grössere Menge klarer Flüssigkeit.

Herz entsprechend gross; linker Ventrikel weich. Klappen schlussfähig. Rechtes Ostium für 3, linkes für 2 Finger durchgängig. Klappen der Mitralis an den Rändern leicht verdickt.

Aorta und Coronararterien o. B.

Herzmuskel blass, braun, von mässiger Konsistenz, etwas trüb.

L. Lunge.

Volumen entsprechend das Gewicht leicht erhöht. Pleura ist im ganzen spiegelnd. Bronchialschleimhaut blass. Pulmonalis frei. An der Spitze befindet sich ein taubeneigrosser, etwas weicher, im Zentrum zerfallener Knoten, dessen Schnittfläche im Bereich der noch erhaltenen Partien gleichmässig grau gefärbt ist. Kleinere erbsen- bis kirschgrosse Knoten von ähnlicher Beschaffenheit befinden sich noch zerstreut an den übrigen Teilen der Lunge, meist unter der Pleura gelegen. Im übrigen ist die Lunge überall lufthaltig, im Unterlappen stellenweise atelektatisch. Der Blutgehalt des Unterlappens ist etwas erhöht, der des Oberlappens etwas herabgesetzt.

R. Lunge

bietet im wesentlichen denselben Befund.

Milz: Masse: $16/0^1/_2/3^1/_2$. Ihre Kapsel ist besät mit stecknadelkopfgrossen bis linsengrossen grauen Knötchen. Das Parenchym ist von mässiger Konsistenz. Schnittfläche braun-rot, undeutliche Trabekel- und Follikelzeichnung.

Der Magen ist stark gebläht und enthält eine reichliche Menge schwarz-grünlicher Massen. Die Schleimhautfalten sind meist verstrichen. Die Schleimhaut selbst ist blassgrau und bedeckt mit Schleim.

Pankreas sehr derb. Schnittfläche blass, graugelblich, etwas trüb. Mesenterialdrüsen meist geschwollen, bohnengross, weich.

Der vorher erwähnte Tumor in der Unterbauchgegend wird zusammen mit den Nieren, dem Rektum und den Genitalien herausgenommen. Es zeigt sich, dass der Tumor, der etwa die Grösse einer doppelten Faust hat, der Hauptsache nach aus z. T. weichen, z. T. mehr zäh elastischen nuss- bis kleinapfelgrossen grauweissen, stellenweise gelblichen, lipomartig aussehenden Knötchen besteht, die das Rektum und den Uterus vollkommen umschliessen. Die Blase liegt vor dem Tumor, ist klein, die Schleimhaut ist blassgrau. An ihrer hintern Wand wölbt sich die Schleimhaut in der Ausdehnung eines Fünfmarkstückes flach vor. Beim Einschneiden macht diese Prominenz einen lipomartigen Eindruck. Der Uterus ist klein, die Cervix lang, das Corpus kurz (infatiler Uterus). Die beiden Ovarien lassen sich mit Sicherheit nicht nachweisen. Links und rechts findet sich an entsprechender Stelle ein flaches 0,3 mm dickes, talergrosses Gebilde, das auf dem Durchschnitt von ziemlich derber Beschaffenheit ist.

Beide Ureteren sind, der rechte stärker als der linke, durch Tumorknoten von Kleinapfelgrösse nach vorn verdrängt und komprimiert, dementsprechend in ihren obern Teilen ziemlich stark dilatiert.

Am Beckeneingang findet sich im Bereich der linea innominata, etwa in der Querlinie, je eine $^1/_2$ cm hohe Exostose. Der Knochen liegt nirgends frei, die Tumormassen dringen nirgends in den Knochen ein.

Nieren beiderseits etwas vergrössert. Die Fettkapsel ist ziemlich dick; die fibröse zart, leicht löslich. Die Oberfläche der Niere hat fleckiges Aussehen, bedingt durch kleine, etwa 2 mm im Durchmesser betragende, etwas prominente,

graugelbliche, rundliche, scharf begrenzte, z. T. in Gruppen in der Ausdehnung eines Markstückes zusammenliegenden Herdchen, die sich sehr scharf von der braungelblich bis braunrötlich gefärbten übrigen Nierenoberfläche abheben. Die Rinde zeigt dieselben Knötchen, die hier nur z. T. mehr strichförmig, dem Verlauf der graden Kanälchen folgend, ausgedehnt sind und sich auch auf die Pyramiden, z. T. bis zu den Papillen verfolgen lassen. Die Niere ist von mässiger Konsistenz, etwas blass, die Rindenzeichnung ist aufgehoben. Das Nierenbecken ist beträchtlich dilatiert, und seine Schleimhaut injiziert und von zahlreichen punktförmigen Haemorrhagien durchsetzt.

Das Rektum ist ohne besondere Veränderungen. Der übrige Darm ist braun pigmentiert, die Schleimhaut ohne besonderen Befund.

Hals und Rachenorgane sowie Gehirn sind nicht seziert.

In der linken V. iliaca communis und externa findet sich ein roter, der Wand fest adhärenter kontinuierlicher Thrombus, der sich nach unten hin nicht abgrenzen lässt, nach oben bis zur Einmündung in die V. cava inferior reicht.

Die am 3. und 7. 2. durch Operation gewonnenen Stücke zeigen makroskopisch eine eigenartige, gallertähnliche Beschaffenheit, indem ihre Konsistenz der eines erweichten Knorpels gleichkommt, und ihre Oberfläche durch eine fadenziehende schleimige Flüssigkeit schlüpfrig gemacht wird.

Die bei der zweiten Operation erhaltenen grösseren Tumormassen zeigen in den verschiedenen Partien stärkere Farbennüancen, die vom hellsten Gelb bis zum schwärzlichen Blau vertreten sind. Auch hier ist die Konsistenz z. T. gallertartig weich, z. T. derb und fest. Die Oberfläche ist stark vascularisiert. Auch durch das Innere der Tumormassen erstrecken sich gewaltige und zahlreiche Gefässe, die an und für sich beziehungsweise durch an einzelnen Stellen verursachte Haemorrhagien dem Tumor jenes buntscheckige Aussehen verleihen. An einer grösseren Tumormasse adhaeriert

ein etwa handtellergrosser, gefässreicher Netzlappen, der ohne klare Grenzen in das Geschwulstgewebe übergeht.

Mikroskopischer Befund:

Stücke, die bei der am 3. 2. und bei der am 7. 2. erfolgten Operation und bei der Sektion gewonnen sind, wurden in Formol und aufsteigenden Alkohol gehärtet, einige auch zur Schnelldiagnose in Azeton, Einbettung in Paraffin, Färbung mit Hämalaun-Eosin, sowie nach Unna-Pappenheim.

a) Stücke, die bei der ersten Operation gewonnen wurden.

Das Tumorgewebe besteht der Hauptmasse nach aus schmalen Zellen, die, mit mehreren Ausläufern versehen, deutliche Sternform annehmen und in ein engmaschiges, ausserordentlich zartes fibrilläres Gewebe eingelassen sind. An einigen, besonders der Peripherie der exstirpierten Tumormassen nächstgelegenen Partien sind die Zellen in Gestalt peripher-parallel verlaufender Züge fester aneinander gepresst, sodass hier der Zwischenraum zwischen den einzelnen Zellen und somit auch das Zwischengewebe stark reduziert wird. Ganz peripherwärts nimmt dadurch letzteres das Aussehen einer Kittmasse an, in welcher die nunmehr etwas länglich und platt gedrückt gestalteten Zellen liegen, die auch keine Ausläufer mehr hier zeigen. An andern, nicht peripher, sondern mitten im Tumor gelegenen Stellen macht der sternförmige Charakter der Zellen einem mehr rundlichen Platz. Das Zwischengewebe erscheint in diesen Partien etwas stärker verdichtet. Allenthalben füllen die Kerne die Zellen so stark aus, dass von dem Plasma an wenigen Stellen nur ein dünner Saum erkennbar ist. Riesenzellen sind nirgends zu sehen. Die Vaskularisation ist eine recht erhebliche. Die Wandungen der Gefässe sind ausserordentlich zart. An vielen Stellen trifft man auf kleinere Blutextravasate, die verschiedentlich auch in Gestalt grösserer Haemorrhagien das Tumorgewebe auf eine Strecke hin auseinandergesprengt haben. Erweichungen sind nirgends zu entdecken.

b) Stücke von der 2. Operation am 7. 2. 1908.

In diesem Tumorgewebe tritt die sternförmige Beschaffenheit der Zellen in den Hintergrund. Statt dessen finden wir hier ein dicht gedrängtes, ausserordentlich kernreiches Gewebe, welches an einigen Stellen so dicht liegt, dass nur mit Mühe eine Zwischensubstanz zu erkennen ist, an andern wieder so weitmaschig ist, dass weite kernlose Gewebmaschen entstehen. Ganz besonders auffallend ist in diesen Schnitten zunächst die an vielen Stellen ausgesprochene Einlagerung von Fettzellkomplexen, die besonders stark an der Peripherie der Tumormassen vertreten sind und von hier aus mit den gleichfalls enorm entwickelten Gefässen zentripetal in das Gewebe verschleppt werden. Folgerichtig finden wir die spärlichen Zellanhäufungen in den zentraleren Partien in unmittelbarer Nähe der Gefässe. Die Gefässwand zeigt sich in diesen Schnitten etwas kräftiger und mit deutlichem Endothel; an verschiedenen Stellen finden sich in den Schnitten Haemorrhagien im Gewebe. Weiterhin sind besonders von der Peripherie der Schnitte ausgehende deutliche Züge von fibrillärem Bindegewebe zu erkennen, welche ohne bestimmte Grenzen in das Geschwulstgewebe übergehen. Die Kerne des genannten Bindegewebes sind länglich, nicht sehr zahlreich und liefern mit ihrem Grundgewebe das Bild des normalen faserigen Bindegewebes. Ein allmählicher Übergang der normal geformten Bindegewebszellen in die rundlichen und polygonalen des Tumorgewebes tritt allenthalben deutlich zu Tage.

c) Von den bei der Sektion gewonnenen Geschwulstmassen zeigten einige Metastasen aus der Bauch- und Pleurahöhle im grossen und ganzen die oben geschilderte Charakteristik. In den einen tritt der sternförmige Charakter der Zellen gleichzeitig mit dem starken Überwiegen der fibrillären Zwischensubstanz stärker hervor, während an andern wieder dichtgedrängte Zellmassen, teils mit vorwiegend spindeligen, länglichen Kernen deutlichen Faserzügen folgen, teils von ausgesprochen rundlicher Form auftreten, dann aber vollkommen

strukturlos durcheinanderliegen. Allen gemeinsam ist der enorme Gefässreichtum der Geschwulstknoten, die zum grössten Teil mit eigenen Wandungen und deutlichem Endothel versehen sind. Auch hier finden sich in der Nähe der grösseren Gefässbezirke deutliche Ansammlungen von Fettzellen, die an einigen Stellen sogar in kleinen Gruppen zusammenliegen. Besonders bemerkenswert ist ausserdem die Ausfüllung des Lumens einiger grösserer stark dilatierter, aber noch mit Endothel versehener Venen durch grosse zusammenhängende Geschwulstmassen, zwischen welche spärliche rote und weisse Blutkörperchen eingesprengt sind. Nur an ganz wenigen Stellen sind Gewebsbezirke zu sehen, welche als Erweichungsherde gedeutet werden können. Hier geht die Grundsubstanz in eine homogene Masse über; die Frequenz der Kerne sowie ihre Funktionsfähigkeit nimmt eine Spur ab, und recht spärliche, nächst Gefässwänden gelegene Leuko- und Lymphocyten sind hier und dort eingesprengt. Die Färbung nach Unna-Pappenheim lässt allenthalben sehr schön gefärbte Plasmazellen in Erscheinung treten. Die Stücke von scheinbaren Metastasen in Darm und der Leber lassen unzweideutig erkennen, dass die Geschwulstmassen hier lediglich subserös gelegen sind und sich in ihrem Typus von dem ursprünglichen Tumor in nichts unterscheiden. Am Darm besteht eine starke Rundzelleninfiltration und Desquamation des Epithels der Mukosa.

Nierenbefund.

Schnitte durch verschiedene Partien der Niere zeigen eine gleichmässig von der Rinde bis tief in die Marksubstanz hinein fortschreitende Entzündung. An den Bowmannschen Kapseln finden sich alle Übergänge von den schwächsten Graden der Entzündung bis zur völligen Destruktion durch eitrige Einschmelzung. Diese schreitet längs den Harnkanälchen hinab in die Marksubstanz, indem sie an zahlreichen Stellen sich der Harnkanälchen bemächtigt. Da, wo sie in dieselben einbricht, finden wir ein Trümmerfeld von isolierten Harnkanälchenepithelien, die als solche noch grössten-

teils gut erkenntlich sind und zerstreut zwischen den reichlich angehäuften, meist polynukleären Leukocyten liegen.

Dem histologischen Charakter nach haben wir es mit einem Mischtumor, Myxosarkom, zu tun. Die Beteiligung des Blutgefässsystems ist nicht derart, dass man berechtigt wäre, hierin eine besondere Komponente der Geschwulst zu erblicken. Im übrigen ist ja auch der Blutgefässreichtum im Sarkomgewebe relativ häufig. Dasselbe gilt auch für das Bindegewebe, so dass auch ihm die Eigenschaft einer besonderen Komponente abgesprochen werden muss, wie wir es ähnlich in dem Falle von Pulvermacher (5) finden. Schwieriger liegt die Beurteilung, ob man die Beteiligung von Fett als besondere, bei dem Aufbau der Geschwulst mitwirkende Faktoren betrachten soll. Da aus einigen Geschwulststüken schon makroskopisch die Beteiligung des fettreichen Netzes evident ist, kann auf der anderen Seite die Beteiligung von Fettgewebe aus Metastasen, die aus fettlosen Organen stammen, nicht verkannt werden, zumal in den betreffenden Schnitten die Fettablagerung in der Nähe der Gefässe angetroffen wurde. Wir stehen somit nicht an, dem Fettgewebe eine Beteiligung am Aufbau des Tumors abzusprechen. Nach alledem dürfte die histologische Diagnose in dem Ausdruck eines stark vaskularisierten Lipomyxosarkom mit vorwiegend Spindel- und Rundzellen zusammengefasst werden. Eine gleichzeitige Infektion ist besonders aus dem Verhalten der Niere deutlich ersichtlich, welche von Glomerulus aus überall, selbst in die Marksubstanz diffus fortschreitet unter ausgedehnter Zerstörung des Nierenparenchyms.

Wenn wir nun die angeführten sicher beobachteten Fälle kritisch betrachten, so ergiebt sich, dass aneinander analoge nicht zu finden sind. Zwar kann man in einzelnen Punkten eine Ähnlichkeit zwischen manchen Fällen nicht leugnen. Es existieren aber andererseits doch zu grosse Unterschiede, als dass man von einem gleichartigen Krankheitsbilde oder Verlauf sprechen könnte. Diese grosse Ver-

schiedenheit tritt uns gleich bei der Besprechung der subjektiven Symptomenkomplexe entgegen. Zwar kehren auch hier in manchen Fällen einige Erscheinungen wieder, doch sind dieselben zu allgemeiner Natur, als dass sie etwas Charakteristisches bieten könnten. Es sind dies die Klagen über Zunahme des Leibesumfanges, das Bemerken einer Geschwulst im Leibe und über Kräfteverfall, doch betonen einige Autoren (Limnell (13), Schmid (2)) gerade den guten Kräftezustand ihrer Patientinnen. Auch über Schmerzen wird in einigen Fällen geklagt, während in andern die Schmerzlosigkeit besonders hervorgehoben wird (Schow (10), Schmid (2) u. a.). Wieder in anderen Fällen treten zu den übrigen Symptomen Erscheinungen von Seiten des Darmes oder der Blase, die in Harndrang und Stuhlverstopfung bestehen, aber nicht immer mit Schmerzen verbunden sind. Solche Beschwerden konnten auch wir beobachten, indem brennende Schmerzen beim Urinlassen bestanden, und seit dem Beginn der Erkrankung (vor 13 Tagen) kein Stuhlgang mehr erfolgt war. Selbst Ileuserscheinungen sind in einem andern Fall beobachtet worden (Schow (10)). Bemerkenswert ist es, dass diese Beckenerkrankungen einen nennenswerten Einfluss auf die Menstruation nicht auszuüben scheinen. Nur wenige Angaben liegen hierzu vor. So berichten von Menorrhagien Lea (11), Limnell (13) und Janvrin (5). Hierbei ist noch zu bemerken, dass diese Erscheinungen bei Lea's (11) Patientinnen auch jedoch durch ein Uterusfibroid hervorgerufen sein können. Sehr auffallend ist, dass die Patientin Frigyesis (12) schon mit 37 Jahren, also 6 Jahre, bevor sie in Behandlung kam, ihre Menses verloren hatte und erst $3\,^1/_2$ Jahre später die Vorboten ihres Leidens einsetzen. Auch in der Publikation ist keine nähere Erklärung hierfür gegeben. Bei unserer Patientin bestanden indes keine katamenialen Störungen, wenn man von der Geringfügigkeit der letzten Menstruation absieht, die zweifellos als Ausdruck einer bereits vorgeschrittenen Kachexie aufzufassen ist. In 2 anderen Fällen (Schmid (2) und Sänger (4), soll die Ge-

schwulst im Anschluss an eine Geburt entstanden sein. Die Erklärung für diese Erscheinung ergibt sich unschwer aus der durch die Gravidität bedingten Hyperaemie der Beckenorgane.

Die Dauer des Leidens beläuft sich nach den aufgeführten Fällen auf 1/4—2 Jahre. Von anderer Seite wird aber auch von einer 3—6jährigen Krankheitsdauer berichtet (Reichenfeld (8), Fürst (6) u. a.). Dass in unserem Fall die Angabe des plötzlichen Erkrankungsbeginnes, 13 Tage vor Aufnahme in die Klinik, nicht ganz der Wirklichkeit entsprechen mag, lässt sich wohl annehmen. Immerhin deuten die rapiden Fortschritte, die diese Geschwulst während der klinischen Beobachtungszeit machte, auf einen rasch verlaufenden Krankheitsprozess hin.

Wir sehen also, dass sich irgend eine bestimmte Norm über charakteristische Symptome seitens sarkomatöser Tumoren des Beckenbindegewebes nicht aufstellen lässt. Nicht anders steht es mit den objektiven Befunden. Sie wechseln je nach dem Stadium der Erkrankung und dem Ort der Entwicklung und zeigen so ein vollkommen differentes Verhalten. In einigen Fällen war der Tumor schon äusserlich erkennbar, indem er teils das Becken überragte und sogar bis an den Nabel reichte (Braithwaite (21), Küstner (3) und Schow (10)), teils in den Bauchseiten oder den Labien zum Vorschein kam. In den Fällen von Schmid (2) und Weber (14) hatte er starke Diastasen der Bauchdecken hervorgerufen, durch welche der Tumor hindurch palpiert werden konnte. Seine Konsistenz war meistens solide, doch konnten Lea (11) und Schow (10) auch Fluktuation nachweisen. In dem Fall von Schwarz (9) fühlte sich die Geschwulst „gespannt“ an und in unserem Fall prall elastisch wie ein Abszess. Der Uterus wurde, wenn er überhaupt zu fühlen war, dem Sitz und der Grösse des Tumors entsprechend aus seiner Lage verdrängt, das Scheidengewölbe der betreffenden Seite herabgedrückt. Ausser in den Fällen von Schmid (2) und Limnell (13) war eine Vergrösserung des Uterus niemals festgestellt worden.

In dem Fall von Kaul (15) war er atrophisch und enthielt ein verkalktes Myom. Der Tumor konnte bald vollständig abgetastet werden (Schmid (2), Limnell (13), Engström (5)), bald füllte er als unregelmässige Masse das Becken oder einen Teil desselben aus (Reichenfeld (8), Sänger (4), Lea (11) u. a.). Vom Uterus war er scharf abgegrenzt (Schow (10), Schmid (2), Rokitansky (1)) oder durch einen Stiel mit ihm verbunden (Pulvermacher (5)). In dem Schmidschen (2) Falle zog ein langer Strang von den Adnexen zu der Geschwulst. In unserem Falle hatte sich der Befund zwischen der ersten Untersuchung und bei der Operation auffallend geändert, was sich nur durch das geradezu rapide Wachstum der Geschwulst erklären lässt. Bei der Aufnahme konnte dieselbe im Abdomen nur bis 3 Querfinger unterhalb des Nabels abgetastet werden, während sie nach 6 Tagen schon bis an den Nabel herangewachsen war. Sie füllte dann fast die ganze Beckenhöhle aus und durchsetzte das Bindegewebe.

Hinsichtlich des Alters der Patientinnen ist nicht zu verkennen, dass sich die Mehrzahl der Fälle auf das 2. und 3. Dezennium verteilt, während nach dem jugendlichen und hohen Alter zu die Zahl deutlich abnimmt. Wenn wir unseren Fall abrechnen, so entfallen von den übrigen 24 Fällen 7 auf ein Alter von 19—30 Jahren, 5 auf das 30.—40. Lebensjahr. Die andern verteilen sich auf ein Alter von 40—62 Jahren. Unser Fall beansprucht dadurch besonderes Interesse, als es sich um ein sehr jugendliches Alter, um ein erst 15jähriges Mädchen handelt. Ähnliche Fälle von Sarkom des Beckenbindegewebes in so frühen Jahren sind bislang noch nicht beschrieben worden.

Vergleichen wir weiterhin die Ergebnisse der histologischen Untersuchungen, so finden wir in 14 Fällen reines Sarkom. Es gehören hierzu die 5 Spindelzellensarkome und der von Pulvermacher (5) beschriebene Tumor, welcher neben faszikulär angeordneten Spindelzellen auch polymorphe Zellen besitzt. Weiter gehören zu dieser Gruppe

die beiden Rundzellensarkome von Sänger (4) und Brandt (1), die beiden Angiosarkome von Janvrin (5) und Küstner (3) und das kleinzellige Sarkom von Lea (11). Zu den rein sarkomatösen Geschwülsten ist auch das alveoläre Sarkom von Reichenfeld (8) zu rechnen und das Sarkom von Schwarz (9), welches ausser seiner alviolären Struktur kleine und teilweise Riesenzellen aufweist. Auch den Fall von Schow (10) haben wir hier anzuführen, in welchem die Geschwulstmassen aus zahlreichen Spindelzellen mit grossen hellen und blassen Kernen und reichlichen Rundzellen mit intensiv gefärbten Kernen bestehen. Die übrigen 10 Tumoren der sicher beobachteten Fälle gehören zu den Mischgeschwülsten. Genetisch bringen wir diese Mischgeschwülste seit Cohnheim's Theorie mit versprengten Keimen in Zusammenhang; doch schliessen wir uns hierbei der Erweiterung an, die Wilms der Lehre gab: der Ausgangspunkt ist ein indifferentes embryonales Gewebe. Dieses rundzellige, dem Sarkom ähnliche Gewebe kann dann durch irgend einen Wachstumsimpuls (Pubertät, Infektion, Trauma, Klimakterium) veranlasst werden, seine in ihm schlummernde Wachstums- und Entwickelungsrichtungen, meist in sehr maligner Form, zur Geltung zu bringen. Dass das Bindegewebe sich am häufigsten am Aufbau dieser Mischtumoren beteiligt hat, ist selbstverständlich, wie ja auch hier die Zahl der Fibrosarkome (8) bei weitem überwiegt. Von anderen Komponenten kommen nur noch das Muskelgewebe (Weber (14) und Sänger (4)) und das Knorpelgewebe (Kaul (15)) in Betracht. Auch in unserem Falle handelt es sich um einen Mischtumor, in dem ausser Spindel- und Rundzellen noch Fett- und Schleimgewebe angetroffen werden. Die Seltenheit dieser 2 Komponenten, die bisher in sarkomatösen Mischtumoren noch nicht beobachtet wurden, macht den vorliegenden Fall weiterhin recht bemerkenswert. Trotz der ausserordentlich zahlreichen Gefässe, welche den Tumor durchziehen, kann von einer Angiomkomponente nicht gesprochen werden. Es handelt sich lediglich um eine starke Vaskularisation, die an dem Aufbau

der Geschwulst unbeteiligt ist, wie wir es auch in den Fällen von Lovrich (7) und Sänger (4) gesehen haben. Die Diagnose ist sehr schwierig, wie das ja auch aus den fast sprichwörtlich gewordenen Fehldiagnosen in solchen Fällen deutlich hervorgeht. Es wird sich auch in Zukunft unserer Meinung nach kein besonderes Merkmal als charakteristisch hervorheben lassen, so dass wir nach wie vor lediglich auf die Probeinzision und Exzision je nach dem Sitz vom Abdomen oder der Vagina aus angewiesen sein werden. Wie wir gesehen haben, ist eine Diagnose vor der Operation nicht ein einziges Mal richtig gestellt worden. Nach Lage und Beschaffenheit wurde die Geschwulst für einen Tumor des Ovariums oder der Bänder gehalten, von Reichenfeld (8) und Sänger (4) infolge des Ausganges vom präzervikalen Bindegewebe für ein Cervixmyom. Es ist begreiflich, dass bei dem Sitz des Tumors im Beckenbindegewebe alle möglichen Verwechslungen mit anderen Tumoren vorkommen. Fast unmöglich ist die Differentialdiagnose gegenüber intraligamentärer Geschwülste des Eierstockes oder Uterus, da der Palpationsbefund in allen diesen Fällen ähnlich ausfallen dürfte. Dem Charakter der sarkomatösen Geschwulst entsprechend, kann natürlich das fortschreitende Wachstum des Tumors auf den breiten, aus dem Becken herausführenden Bindegewebsstrassen stattfinden. Es ist somit nicht zu verwundern, dass die Tumormassen gelegentlich auch in den Leistenkanal dringen und auf diese Weise Hernien vortäuschen können. Einem solchen diagnostischen Irrtum begegnen wir in dem Fall von Sänger (4). Auch wir blieben von einer Fehldiagnose nicht verschont, da der eigenartige, anfangs ganz ausgesprochene Sitz im vorderen Raum des Beckenbindegewebes, im Parazystium, in Verbindung mit dem Fieber an eine parametrane Phlegmone denken liess.

Die Prognose richtet sich in erster Linie nach der Exstirpierbarkeit der Geschwulstmassen, ferner nach dem Vorhandensein von Metastasen und dem Kräftezustand der Kranken. Bei dem ausserordentlich malignen Charakter der

Sarkome ist es ohne weiteres klar, dass bei unvollständiger Entfernung alles krankhaften Gewebes eine Heilung nicht zustande kommen kann, da die zurückgebliebenen Massen noch schneller als beim Karzinom zu wachsen pflegen und in kürzester Zeit Metastasen und Kachexie hervorrufen. Mit diesen Attributen der Sarkomkrankheit muss aber auch schon bei einigermassen weiter Verbreitung des Tumors gerechnet werden, wie wir es aus den Fällen von Sänger (4) und Kaul (15) entnehmen können. Nicht anders verhält es sich auch mit dem Auftreten von Recidiven (Pulvermacher (5), Rockitansky (1)). Eine Ausnahme bietet allerdings der Fall von Lea (11), in welchem $4^1/_2$ Jahr nach der Operation noch Geschwulstmassen zu fühlen waren, ohne dass sie seltsamerweise irgendwelche Erscheinungen hervorgerufen hätten. Die Prognose verschlechtert sich noch dadurch, dass die Symptome so ausserordentlich gering sind, selbst dann noch, wenn der Tumor bereits schon ansehnliche Dimensionen erreicht hat, so dass die Erkrankung zu spät erkannt wird (Brand (1). Zählen wir unseren Fall mit, so konnten von den 25 Erkrankungen nur 11 geheilt werden. Und zwar gehören 4 (Fürst (6), Braitwaite (2), Engström (5), Janvrin (5)) den 14 rein sarkomatösen Geschwülsten an, während die übrigen 7 (Schmidt (2), Limnell (13), Engström (5), Weber (14), Engström (5), Frigyese (12), Limnel (13) auf die 11 Mischtumoren entfallen. Von diesen 7 geheilten Mischtumoren sind 6 Fibrosarkome. Es liegt deshalb die Vermutung sehr nahe, dass die Entwicklung des Bindegewebes als Heilfaktor anzusehen ist, ähnlich wie beim Scirrhus. Ob aber die Sarkome und ihre Folgeerscheinungen in allen 14 Fällen mit Sicherheit als Todesursache gelten können, lässt sich nicht ohne weiteres feststellen. Besonders ist es bei der Peritonitis schwer zu unterscheiden, ob sie als Folge der Neubildung aufzufassen oder durch andere Ursachen entstanden ist.

Die Therapie wird vor allem durch den Sitz und der Abgrenzung des Tumors bestimmt; es muss stets versucht werden,

möglichst radikal zu operieren. Am bequemsten erreicht man dieses Ziel bei gestielten und scharf abgegrenzten Tumoren, bei denen noch keine oder nur geringe Verwachsungen mit der Nachbarschaft bestehen. Auch bei ganz diffus wuchernden Tumoren sollte immer ein Versuch mit dem chirurgischen Vorgehen gemacht werden. Bei Unexstirpierbarkeit alles Krankhaften ist die Prognose selbst quoad vitam eine ausserordentlich schlechte und darum verständlich, dass man in verzweifelten Fällen zu anderweiten, nicht chirurgischen Hilfsmitteln seine Zuflucht nimmt. Wir meinen hier unter anderem die Röntgentherapie. Die günstigen Erfolge, die man bei Hauptkarzinomen und -sarkomen erzielt hat, ermutigten zu weiteren Versuchen auch für Tumoren, welche im Innern des Körpers verborgen liegen. Die Art der Bestrahlung musste jedoch eine andere sein, um den Körper nicht grossen Schädigungen auszusetzen. Diese von Dessauer eingeführte moderne Methode, welche man „homogene Bestrahlung“ genannt hat, ist auch in unserem Falle nicht unversucht geblieben. Obwohl ein Erfolg nicht erzielt werden konnte, so ist doch wohl noch lange nicht an der Zeit, ein Urteil für oder wider die Methode zu fällen.

Es ist mir eine angenehme Pflicht, auch an dieser Stelle Herrn Geh. Medizinal-Rat Professor Dr. Veit sowie Herrn Privatdozent Dr. med. Freund meinen aufrichtigsten Dank auszusprechen.

Literatur.

1. I. Veit, Handbuch der Gynaekologie 1899.
2. Schmid, Prager med. Wochenschrift 1878 Nr. 35.
3. Küstner, Grundzüge der Gyn. 1853.
4. Sänger, Archiv für Gyn. 1883, Bd. 21.
5. Pulvermacher, D., Inaug. Diss. Leipzig 1904.
6. Nebelsky, O., Zur Kasuistik der vom Lig. rot. ausgehenden Neubildungen, Monatsschrift für Geb. und Gyn. 1903. Pag. 441.
7. Lovrich, Sarkom, ausgehend aus dem Bindegewebe des kleinen Beckens. Zentralblatt für Gyn. 1894, Nr. 23, pag. 657.
8. Reichenfeld, Primäres Sarkom des Beckenbindegewebes. Zentralblatt für Gyn. 1901, Nr. 37, pag. 1048.
9. Schwarz, Sarcoma alveolare makro-partim gigantocellulare. Monatsschrift für Geb. und Gyn. 1899, Bd. X, pag. 91.
10. Schow, Geschwülste des Lig. lat. Inaug. Diss. 1899, Kiel.
11. Lea, A. W. W. Acase of Pelvic Sarcoma withe chylous ascites, addomial section and drainage. The Lancet 1901 Febr. 9 pag. 308.
12. Frigyesi, Fibrosarcoma lig. rotundi, Zentralblatt für Gyn. 1902, Nr. 31.
13. Limnell, Monatsschrift für Geb. und Gyn. 1900. Pag. 539.
14. Weber, Über Tumoren des Lig. rot. uteri. Monatsschrift für Geb. und Gyn. 1899. Bd. IX. pag. 591.
15. Kaul, Ein Fall von Chondroskom des recht. Lig. latum. Inaug. Diss. München 1896.

16. Cullingsworth, Malignant growth involving the right uterine appendages. Transact. Obst. Soc. London 1898 Vol. XL. pag. 6.
17. Mc. Lachlan, John, A case of retroperitoneal pelvic sarcoma. The Lancet 1903. Nov. 7.
18. Neupert, Lipom des Beckenbindegewebes. Berliner klinische Wochenschrift 1906. Nr. 51 pag. 1639.
19. Neupert, Beitrag zur Kenntnis der retroperitonealen Beckentumoren. München. Med. Wochenschrift 1901, Nr. 21, pag. 1046.
20. Borst, Die Lehre von den Geschwülsten.
21. Braithwaite, Removal of cancerous cyst in the broad ligament. Brit. M. I. London 1892 pag. 1138.
22. Hall, Retroperitoneal tumors. Amer. Journ. Obst. Vol. XVI. pag. 649.

Nicht zu zugängige Literatur.

Santi, Sarcome du ligament large. Soc. toscane d'obst. et gin 7. Mai 1905 in Archiv ital. di gin. 30. Sett 1905.
Baron, Fibrosarcome du ligament large. Bull. soc. anat. Paris 1898 Nr. 12 pag. 458.
Fry, Edematous intraligamentous fibroid tumor. Obst N. Y. Vol. XXXIII. pag. 110.
Jones, Papillosarcoma of the broad lig. Am. S. of obstr. Vol. 23 pag. 552.

Lebenslauf.

Ich, Otto Erdmann Ernst Fischer, bin geboren am 2. Februar 1878 in Schielo und bin Staatsangehöriger des Herzogtums Anhalt. Vom Jahre 1887 ab besuchte ich das Gymnasium in Bernburg, welches ich Ostern 1898 mit dem Zeugnis der Reife verliess. Nachdem ich 5 Semester in Tübingen studiert hatte, genügte ich vom 1. Oktober 1900 bis 31. März 1901 der ersten Hälfte der Militärpflicht in Leipzig, studierte dann 1 Semester in Kiel und weitere 7 Semester in Leipzig. Die ärztliche Vorprüfung bestand ich im April 1900 in Tübingen.

Das Colloquium bestand ich am 3. Juli 1908.

Meine Lehrer waren folgende Herren:

v. Lenhossék, Eimer, Oberbeck, Froriep, v. Pechmann, Blochmann, Grützner, Vöchting, Heidenhain, v. Hüfner, v. Baumgarten, Dennig, Winternitz, Koken, v. Liebermeister Kölliker, Heller, Glaevecke, Quincke, Zweifel, Trendelenburg, Curschmann, Sattler, Marchand, Hofmann, Heymann, Menge, Krönig, v. Lesser, Friedrich, Krückmann, Hoffmann, Flechsig, Boehm, Birch-Hirschfeld.